

第2回

愛媛県水道広域化推進プラン 検討委員会

次 第

1 開会

2 あいさつ

3 議事

議題1 これまでの検討状況等について

議題2 現状分析・将来推計等の報告書について

議題3 共同委託等について

議題4 水道事業の現状及び課題等について

議題5 水道事業に係る国の関係施策について

4 意見交換

5 閉会

これまでの検討状況について

会議	概要
<p>第1回 検討委員会 【R2.4.17】 (書面開催)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○昨年度までの検討状況の説明 (愛媛県水道事業経営健全化検討会の検討結果 等) ○令和2年度の重点検討項目である下記について説明 <ul style="list-style-type: none"> ①本県における水道広域化パターンについての検討 (全県、東・中・南) ②実現可能な取組みについての検討 (共同委託・共同発注) ○令和2年度の検討スケジュールについて説明
<p>第1回 部会 東予 【R2.8.19】 中予 【R2.8.20】 南予 【R2.8.24】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○水道広域化推進プランについて、作業の進捗状況、今後のスケジュール感を説明。 また、以下の方針について協議し、合意。 <ul style="list-style-type: none"> ①広域化パターンについて、「東中南予の3ブロック別」「県下全域での統合」の2パターンとすること ②水道広域化プランに盛り込む内容として、国のマニュアルで示されている項目に加え、「水道料金水準」「一般会計からの繰入金状況」「主要浄水場の稼働状況」を盛り込むこと ○事務の共同処理について これまでの協議で検討の余地があるとされていた「漏水調査業務」「資機材のストック情報の共有や共同発注」について、各事業体の現状や意向を調査・共有し、検討することについて、合意。 ○日常的な地域連携について 新型コロナの感染事例等が水道事業従事者で発生した場合の対応について協議。 20市町が加盟する日本水道協会の枠組みの中で相互応援の可能性がある一方、他団体の職員に対しての引継ぎなどに課題があることを確認。
<p>第2回 部会 東予 【R3.1.19】 中予 【R3.1.18】 南予 【R3.1.26】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○令和2年度の検討結果として下記の事項について報告・意見交換 <ul style="list-style-type: none"> ①現状分析・将来推計の報告書(素案)について ②実現可能性のある下記事項の早期着手に向けた検討状況について <ul style="list-style-type: none"> ・漏水調査の共同委託について(令和4年度実施に向け検討) ・資機材備蓄情報の共有(R2年度から県内団体間で情報共有開始) ○令和3年度の検討内容及びスケジュールについて説明

1. 検討の目的

➤ 愛媛県の状況

- 県内水道事業 20 市町及び 2 つの水道企業団（南予・津島）が、施設等の老朽化に伴う大量更新時期の到来や、人口減少に伴う料金収入の減少、南海トラフ巨大地震を想定した耐震化の促進など経営環境は厳しさを増しており、中長期の経営見通しに基づく経営基盤の強化を推進する必要がある。

➤ 検討の概要

- 水道事業に係る「水道広域化推進プラン」の策定に向けて、水道事業者ごとの経営環境と経営状況について、現状分析、将来推計・経営上の課題分析等を行う。

➤ 国の動向

- 総務省・厚生労働省通知、「水道広域化推進プランの策定について」（平成 31 年 1 月 25 日付け総財第 85 号、生食発第 0125 第 4 号）

2. 検討委員会等開催状況

令和2年 4月	第1回	愛媛県水道広域化推進プラン検討委員会	書面 開催
令和2年 8月	第1回	愛媛県水道広域化推進プラン検討委員会	部会
令和3年 1月	第2回	愛媛県水道広域化推進プラン検討委員会	部会
令和3年 2月	第2回	愛媛県水道広域化推進プラン検討委員会	

3. 現状分析

➤ 分析方法

- 全国平均を 50 と仮定し、県内平均を標準偏差で換算スコアを算定し、レーダーチャートに示す
- レーダーチャートは外側に行けば行くほど数値として良いことを表す
- 平均値は、各水道事業の換算スコアを単純平均で算出

➤ 選定した指標

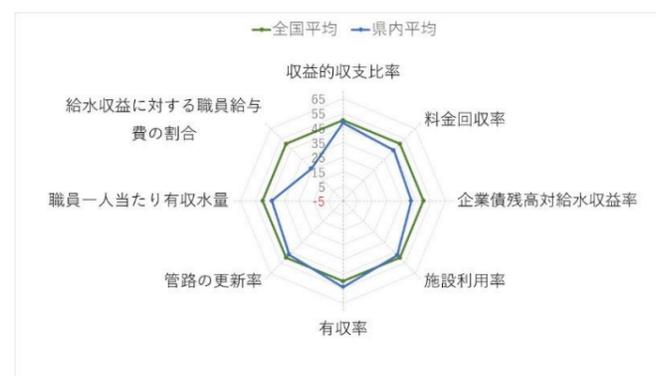
法適用事業	カネ：効率性⇒経常収支比率、料金回収率 健全性⇒流動比率、企業債残高対給水収益率 モノ：効率性⇒施設利用率、有収率 健全性⇒管路の更新率、有形固定資産減価償却率 ヒト：効率性⇒職員一人当たり有収水量、給水収益に対する職員給与費の割合 健全性⇒水道事業平均経験年数、水道技術職員率
法非適用事業	カネ：効率性⇒収益的収支比率、料金回収率 健全性⇒企業債残高対給水収益率 モノ：効率性⇒施設利用率、有収率 健全性⇒管路の更新率 ヒト：効率性⇒職員一人当たり有収水量、給水収益に対する職員給与費の割合

➤ 分析結果（法適用事業）



- 全国平均と比較して低い：企業債残高対給水収益率、有収率 など
- 全国平均と比較して高い：水道技術職員率、管路の更新率 など

➤ 分析結果（法非適用事業）



- 全国平均と比較して低い：給水収益に対する職員給与費の割合、企業債残高対給水収益率 など
- 全国平均と比較して高い：有収率

➤ 現状分析のまとめ

● 県全体の課題

法適用事業、法非適用事業ともにカネに関する指標が全国平均と比べ低い。
⇒今後、人口減少に伴う料金収入の減少などにより、収益性の悪化が見込まれることから、経費削減や、料金改定などの経営改善策を講じる必要がある。

● 東予地域の課題

モノに関する指標のうち有形固定資産減価償却率、施設利用率などの指標が低い。
⇒今後、更新投資を積極的に行い、老朽化対策を実施すると同時に、ダウンサイジング・スペックダウンも合わせて検討すべき。

● 中予地域の課題

カネに関する指標が全体的に低い。
⇒今後、企業債残高は減少する予測であるが、経費削減や料金改定などの経営改善策を講じ、収益性を高める必要がある。

● 南予地域の課題

カネ、モノの指標が全体的に低い
⇒現状の収益性も悪く、企業債も多く、施設が老朽化しているが、将来、人口減少率が最も高く予想されており、更新投資需要も高まる見込みである。そのため、収益性の確保、企業債の圧縮、更新投資の促進など課題が山積している状況にある。

4. 将来推計

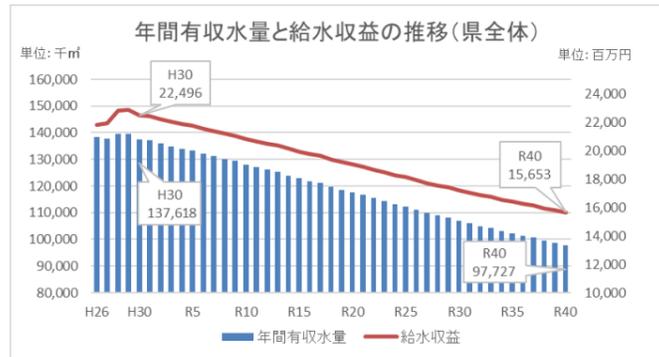
➤ 水需要

● 前提条件

行政区域内人口	国立社会保障・人口問題研究所公表「日本の地域別将来推計人口 平成30年3月推計」の人口変動率を用いて推計
給水人口	普及率は、県全体では平成30年度時点で91.7%推計期間中は現状の普及率のままと仮定
生活有収水量	給水人口に生活用原単位を乗じて算出 生活用原単位は、平成30年度の実績を用いて算出
工場用・業務用・その他有収水量	人口減少の影響を受けにくいと見られ、平成30年度の実績を用いて算出
有収水量	有収水量 = 生活用有収水量 + 工場用・業務用・その他有収水量

● 将来推計結果

人口減少に伴い、県全体では有収水量・給水収益は今後40年間で約29.0%減少



	平成30年度	令和40年度	減少率
有収水量	137,618 千m³	97,727 千m³	△29.0%
給水収益：県	225 億円	157 億円	△30.4%
給水収益：東予	72 億円	52 億円	△27.7%
給水収益：中予	97 億円	77 億円	△21.2%
給水収益：南予	55 億円	28 億円	△50.1%

*有収水量、給水収益には企業団は含まず

➤ 更新投資予測

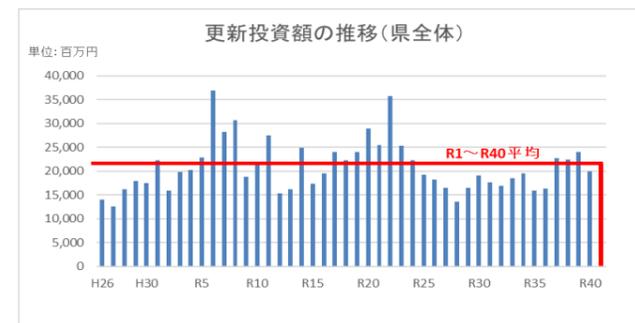
● 前提条件

各市町から入手できる情報に基づいて更新投資を予測

パターン1	アセットマネジメントの結果を利用
パターン2	固定資産台帳データより、アセットマネジメント簡易支援ツールにて更新投資を算定
パターン3	過年度投資額のアンケート調査より、アセットマネジメント簡易支援ツールにて更新投資を算定

● 将来推計結果

施設の老朽化に伴い、今後40年間で、県全体では、現状の投資額の約1.4倍に増加



年平均投資額	平成26年度～平成30年度	令和元年度～令和40年度	増加倍率
県全体	157 億円	216 億円	約1.4倍
東予地域	55 億円	67 億円	約1.2倍
中予地域	69 億円	83 億円	約1.2倍
南予地域	32 億円	66 億円	約2.0倍

*年平均投資額には企業団含む

➤ 財政収支シミュレーション

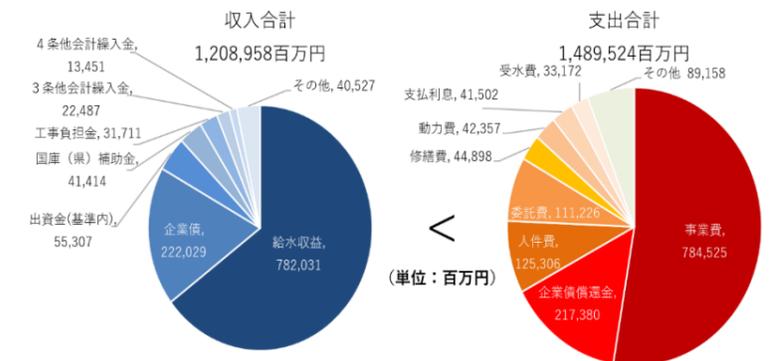
● 前提条件

水需要予測、更新投資予測を踏まえて、令和元年度から令和40年度の財政収支シミュレーションを実施

対象事業は、県内水道事業20市町及び2つの水道企業団

● 将来推計結果

将来40年間では、収入合計が12,090億円で支出合計が14,895億円となり、2,806億円収支不足となる見込み



	給水収益* (億円)	給水原価 (円/m³)	単年度損益 (億円)	資金残高 (億円)	企業債残高 (億円)
H30時点	225	357	+32	342	875
R40時点	157	741	△116	△2,463	917
増減	△30.4%	2.1倍	-	-	+4.8%

*給水収益には企業団は含まず

➤ 将来推計のまとめ

● 県全体の課題

現時点でカネの指標が低いが、人口減少に伴い、さらに収益性は悪化する見込みである。また、災害が発生しても水道事業の運営に支障をきたさないよう、ある程度の資金を常に確保する必要があり、資金残高については最優先の課題となる。

● 東予地域の課題

県全体の推移と同じように推移し、いかに収益性を確保しながら、効率的に事業を行うかが課題となる。

● 中予地域の課題

県内3地域の中で最も人口減少率が低く、今後、企業債残高は減少する見込みであり、県全体や他の地域に比べ良好な将来推計となった。ただし、現状で経常収支比率や料金回収率が低いという課題があるため、経営改善を継続する必要がある。

● 南予地域の課題

人口減少率が最も高く、給水収益は△50.1%減少し、更新投資需要も現在の約2.0倍になる見込みである。南予地域は他の地域に比べ、収益の悪化や企業債の増加、投資の増加など課題が多くなっているため、早急な経営改善が必要である。

◆共同発注方式の比較検討表①

項目	R1 現在の状態 (共同化前)	第1案	第2案	第3案
	4市町村ごとの契約	代表都市での選定を経た 受託業者への随意契約	外注委託の集約発注 (民事上の委託)	共同の選定委員会の設置 (提案型プロポーザル)
概要	4市町村が各自で事務を執行する。	代表都市分の業務を指名競争入札にて受託者を決定し、残りの市町村は同業者へ随契する。	代表都市と各自治体が協定を締結し、委託を集約発注する。(民事契約による委託協定)	共同の選定委員会を設立し、入札方法に技術提案型プロポーザル随意契約を採用する。
役割分担	入札	4市町村	代表都市	代表都市
	契約	4市町村	4市町村	代表都市
メリット	4市町村ごとに業者と個別に契約するため、履行確認、検査等の事務が各市町村で完結する。	手続きが簡素で、他の事例が多い。協議会を活用して手続きを明確にすることで、比較的簡易に共同化を図れる。	委託を集約発注(一本化)するため、監督事務等が単純化できる。	手続きが比較的簡素で、他都市の事例が多い。
デメリット	各市町村の担当者が各自の事務を処理しなくてはならないため、負担が低減できない。	代表都市以外の市町村の随意契約理由を明確にする必要がある。	負担金を募るため、支出・収支の処理が必要となる。他自治体内の事務の監督等の事務処理が必要となる。	水質検査業務等の技術提案の余地が無い業務でのプロポーザル発注の理由が無い。
法定手続き	-	無し	無し	無し

◆共同発注方式の比較検討表②

項目	第4案		第5案	
	事務の委託		共同事務組合による委託発注 (外部法人の活用)	
概要	公権力の行使を伴う事務を代表都市に集約（委託）する。例：入札事務の集約など。		既存で法人格を有する事務組合を活用し、負担金を集約して一本化した委託を発注する。	
役割分担	入札	代表都市	外部法人	
	契約	4市町村	外部法人	
メリット	4市町村ごとに業者と契約するため、履行確認、検査等の事務が各市町村で完結する。		既存の団体を活用して委託を集約発注（一本化）できるため、監督事務等が単純化できる。	
デメリット	「公権力の行使を伴う事務の委託」に関する議会の議決が必要となる。また、事務の委託を受ける自治体の負担が増加する可能性がある。		既存の団体の所掌事務に編入する必要がある。一般会計・企業会計等の区分も必要となり、議会の議決、予算や人員の手配等が必要となる。	
法定手続き	有り (事務の委託の議決)		有り (所掌事務の変更(議決))	